

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 06 月 09 日
Application Date

申請案號：092210457
Application No.

申請人：大同股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 9 月 17 日
Issue Date

發文字號：09220936940
Serial No.

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 92210457

※ 申請日期： 92. 6. 09 ※IPC 分類：

壹、新型名稱：(中文/英文)

攜帶式電腦裝置

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

大同股份有限公司

代表人：(中文/英文) 林挺生

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市中山區中山北路3段22號

國 籍：(中文/英文) 中華民國

參、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

賴自瑋

住居所地址：(中文/英文)

台北市中山區中山北路3段22號

國 籍：(中文/英文) 中華民國

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 無

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權（專利法第一〇五條準用第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

3.

伍、中文新型摘要：

本創作係有關於一種攜帶式電腦裝置，主要包括：一電腦主機，該電腦主機係包括一上表面、一下表面、一前緣、一後緣、以及二側緣，該上表面包括有一鍵盤；一顯示單元，該顯示單元包括一顯示幕以顯示資訊、一上側邊、一下側邊、以及二側邊；以及二樞接臂，每一樞接臂係呈長條狀，並分別包括一第一端以樞接於該顯示單元側邊鄰近該下側邊位置處、以及一第二端以樞接於該電腦主機側緣鄰近中央位置處，該樞接臂內部係呈中空狀以容置一電氣訊號傳輸線並電連接至該顯示單元以及該電腦主機。

陸、英文新型摘要：

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(1)。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	電腦主機	11	上表面	111	鍵盤
112	游標指向裝置	113	置腕處	12	下表面
13	前緣	131	抽取槽	14	後緣
141	擴充接頭	15	側緣	16	側緣
2	顯示單元	21	顯示幕	22	上側邊
23	下側邊	24	側邊	25	側邊
3	樞接臂	31	第一端	32	第二端

捌、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種攜帶式電腦裝置，尤指一種適用於可調螢幕視角之攜帶式電腦裝置。

5

【先前技術】

由於桌上型電腦的市場成長趨緩，而傳統筆記型電腦之市場又趨於飽和，因此各電腦廠商無不極力構思各種不同態樣的新型電腦，以吸引消費者的目光。

10 習知之筆記型電腦主要包括一主機體以及一螢幕，並且螢幕係以轉軸樞接於主機體之末端，如此雖然方便於開闔以及攜帶，卻受限於單方向的開闔，無法提供更多的視角。

美國專利6,266,236以及6,005,767二案之中，提出了一種以支撐手臂連接電腦主機體以及螢幕的方法，其中該電腦主機體包括一上表面、一下表面、二側緣、一後緣以及一前緣，該螢幕則包括一上表面、一下表面、二側邊，並利用二支撐手臂以一端樞接於該電腦主機體之側緣近後緣處，另一端樞接於該螢幕之側邊之中點。此種裝配方式的優點在於，螢幕並不直接樞接於電腦主機體，因此可以360°旋轉，亦可藉由支撐手臂調整螢幕站立角度，不但使用者本身可以享有多重視角，當使用者欲將螢幕展示給坐在對面的另一使用者觀看時，僅需將螢幕翻轉，而不需轉動電腦主機體。

15

20

然而，此種裝配方式並非全無缺點。第一，其將支撐手臂樞接於電腦主機之側緣接近後緣處，由於該處必須在電腦主機殼體中裝配轉軸，因此習知電腦主機後緣所設置之許多擴充接頭（例如USB、VGA-out等）將會受到限制。

- 5 第二，該種設計之中在電腦主機之上表面設置鍵盤時，必須將鍵盤移至接近主機之前緣處，如此一來，一般筆記型電腦之「置腕處」(palm rest)以及游標指向裝置（如觸控板或者軌跡點）便失去了空間，造成使用者使用上的不便。

有鑑於此，創作人亟思一種攜帶式電腦裝置，以解決
10 上述問題。

【新型內容】

本創作之主要目的係在提供一種攜帶式電腦裝置，俾能增進電腦主機後緣之擴充性。

- 15 本創作之另一目的係在提供一種攜帶式電腦裝置，俾能在電腦主機之上表面增設置腕處以及游標指向裝置。

為達成上述目的，本創作之攜帶式電腦裝置，主要包括：一電腦主機，該電腦主機係包括一上表面、一下表面、一前緣、一後緣、以及二側緣，該上表面包括有一鍵盤；
20 一顯示單元，該顯示單元包括一顯示幕以顯示資訊、一上側邊、一下側邊、以及二側邊；以及二樞接臂，每一樞接臂係呈長條狀，並分別包括一第一端以樞接於該顯示單元側邊鄰近該下側邊位置處、以及一第二端以樞接於該電腦主機側緣鄰近中央位置處，該樞接臂內部係呈中空狀以容

置一電氣訊號傳輸線並電連接至該顯示單元以及該電腦主機。

簡而言之，本創作主要係將樞接臂之一端樞接於電腦主機側緣之中點，另一端則樞接於螢幕側邊之底端，此種
5 裝配方式之優點在於可避開電腦主機後緣之擴充接頭之配線，同時提供置腕處以及游標指向裝置，亦保持了習知技藝中可旋轉螢幕至各種可視角度之特點。

【實施方式】

10 為能讓 貴審查委員能更瞭解本創作之技術內容，特舉一較佳具體實施例說明如下。

請先參見圖1，此係本創作實施例之後側視示意圖。在圖中可見本創作之攜帶式電腦裝置包括一電腦主機1，該電腦主機1包括有一上表面11、一下表面12、一前緣13、一後
15 緣14、以及二側緣15,16，其中該上表面11包括有一鍵盤111。同時，本創作之攜帶式電腦裝置亦包括一顯示單元2，該顯示單元2包括一顯示幕21以顯示資訊、一上側邊22、一下側邊23、以及二側邊24,25。該顯示單元以及該電腦主機1係藉由二樞接臂3所連接，每一樞接臂3係呈長條狀，並分別包括一第一端31以樞接於該顯示單元2側邊24鄰近該下
20 側邊23位置處、以及一第二端32以樞接於該電腦主機1側緣15鄰近中央位置處，該樞接臂3內部係呈中空狀以容置一電氣訊號傳輸線30並電連接至該顯示單元2以及該電腦主機1，使得該顯示單元2可藉由該樞接臂3疊合於該電腦主機1

之上表面11，如圖3所示，或者以不同角度張立於該電腦主機1之上。

其中，該樞接臂3樞接於該電腦主機1或該顯示單元2之方法並無限制，可為無段樞接、有段樞接、摩擦樞接等5 等方式，使得顯示單元可依使用者所需要之觀看角度而調整，並且固定於所調整之角度。

如前所述，本創作之特點係欲藉由改變樞接臂3分別樞接於電腦主機1以及顯示單元3之位置，而達到可更加靈活運用電腦主機1空間之目的。因此，在圖中可見到一擴充電池6承接於該電腦主機1之後方。由於習知之支撐手臂必須樞接於電腦主機1之側緣接近後緣部位，其轉軸將會影響在電腦主機1後緣設置擴充接頭之可行性。因此，本創作將樞接臂3樞接於電腦主機1之側緣中央，就可以避開電腦主機1之後緣，因此在電腦主機1之後緣可以設置複數個擴充接頭10 141，使得電腦之擴充性更為提高，無論是外掛一顆擴充電池6以增加電腦之使用時間、或接上一個船屋埠(port replicator)延伸擴充接頭142, 143, 144，或者直接利用擴充接頭141接上延伸周邊，都令使用者在使用上更有選擇彈性。而這些擴充接頭（無論是位於船屋埠上或是電腦主機上）則可以是選自由IEEE-1394插槽、USB插槽、光碟機訊號插槽、通訊埠插槽、平行埠插槽、網路訊號插槽、數據機訊號插槽、音頻訊號插槽、視訊輸出插槽、以及電源插槽所組成之群組。

接著請參見圖2，此係本創作實施例之前側視示意圖。在本圖中可以見到在電腦主機1之上表面11，除了鍵盤111之外，更在接近前緣處包括有一游標指向裝置112。此項設計與習知技藝相異之處一樣來自於習知技藝之支撐手臂必須樞接於電腦主機1之側緣接近後緣部位，造成其僅能將鍵盤設置於電腦主機上表面接近前緣處，而無法另設一置腕處以及游標指向裝置，如此不但使用者在打字時手部無法得到置腕處之支撐而感到不舒適，同時亦無法靈活操縱游標，造成工作效率的減低。本創作藉由不同之樞接臂樞接方式，使得電腦主機1之上表面空間利用產生改變，加入游標指向裝置112以及置腕處113，讓使用者的工作效率以及使用舒適感得以提升。而本實施例中之游標指向裝置112係為一觸控板(touch pad)，然而亦可以是軌跡球、軌跡點或其他等效之游標指向裝置。

最後，請參見圖2中，本創作之電腦主機前緣13，更設置了一抽取槽131，該抽取槽係為了提升使用者的使用彈性而設置。一般2-spindle機器中，亦會設置此等抽取槽設計，當使用者需要使用光碟機時，便在抽取槽131中插入一光碟機；而當使用者需要使用軟碟機時，便將光碟機抽出，改插入軟碟機。這可謂是輕便與使用彈性之折衷設計。該抽取槽131較佳係為可熱抽換式(hot-swap)之抽取槽，讓使用者在開機狀態依然可以抽換插槽，毋須等到關機才能抽換。

綜上所述，本創作藉由將樞接臂一端樞接於電腦主機側緣之中央、另一端樞接於顯示單元之側緣底部的作法，

提升了電腦擴充彈性、電腦表面空間利用性，同時亦加入了熱抽換式抽取槽，大幅提昇使用者之使用效率、舒適度以及方便性。

上述實施例僅係為了方便說明而舉例而已，本創作所主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

【圖式簡單說明】

圖1係本創作實施例之後側視示意圖。

10 圖2係本創作實施例之前側視示意圖。

圖3係本創作實施例之使用狀態圖。

【圖號說明】

1	電腦主機	11	上表面	111	鍵盤
112	游標指向裝置	113	置腕處	12	下表面
13	前緣	131	抽取槽	14	後緣
141	擴充接頭	142	擴充接頭	143	擴充接頭
144	擴充接頭	15	側緣	16	側緣
2	顯示單元	21	顯示幕	22	上側邊
23	下側邊	24	側邊	25	側邊
3	樞接臂	31	第一端	32	第二端

玖、申請專利範圍：

1. 一種攜帶式電腦裝置，主要包括：

5 一電腦主機，該電腦主機係包括一上表面、一下表面、一前緣、一後緣、以及二側緣，該上表面包括有一鍵盤；

一顯示單元，該顯示單元包括一顯示幕以顯示資訊、一上側邊、一下側邊、以及二側邊；以及

10 二樞接臂，每一樞接臂係呈長條狀，並分別包括一第一端以樞接於該顯示單元側邊鄰近該下側邊位置處、以及一第二端以樞接於該電腦主機側緣鄰近中央位置處，該樞接臂內部係呈中空狀以容置一電氣訊號傳輸線並電連接至該顯示單元以及該電腦主機。

2. 如申請專利範圍第1項所述之攜帶式電腦裝置，其中該電腦主機之上表面更包括有一游標指向裝置。

15 3. 如申請專利範圍第2項所示之攜帶式電腦裝置，其中該游標指向裝置係為一觸控板。

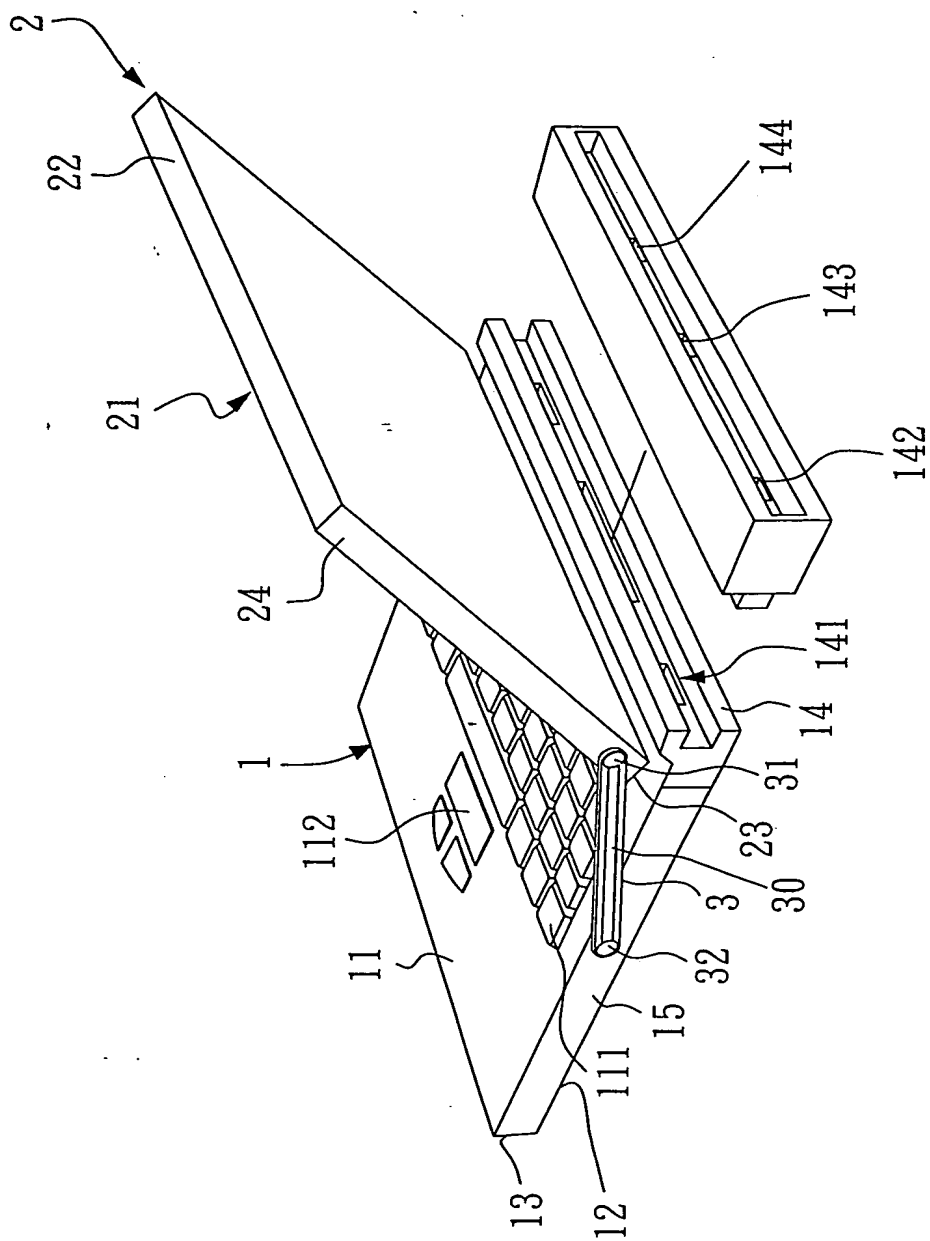
4. 如申請專利範圍第1項所述之攜帶式電腦裝置，其中該電腦主機之後緣包括有一擴充插槽。

20 5. 如申請專利範圍第4項所述之攜帶式電腦裝置，其中該擴充插槽係為一電池插槽並插設有一擴充電池。

6. 如申請專利範圍第4項所述之攜帶式電腦裝置，其中該擴充插槽係為一船塢埠，且該船塢埠包括至少一擴充插槽。

7. 如申請專利範圍第1項所述之攜帶式電腦裝置，其中該電腦主機之前緣包括一抽取槽。

8. 如申請專利範圍第7項所述之攜帶式電腦裝置，其中該抽取槽係插設有一抽取式光碟機。



二

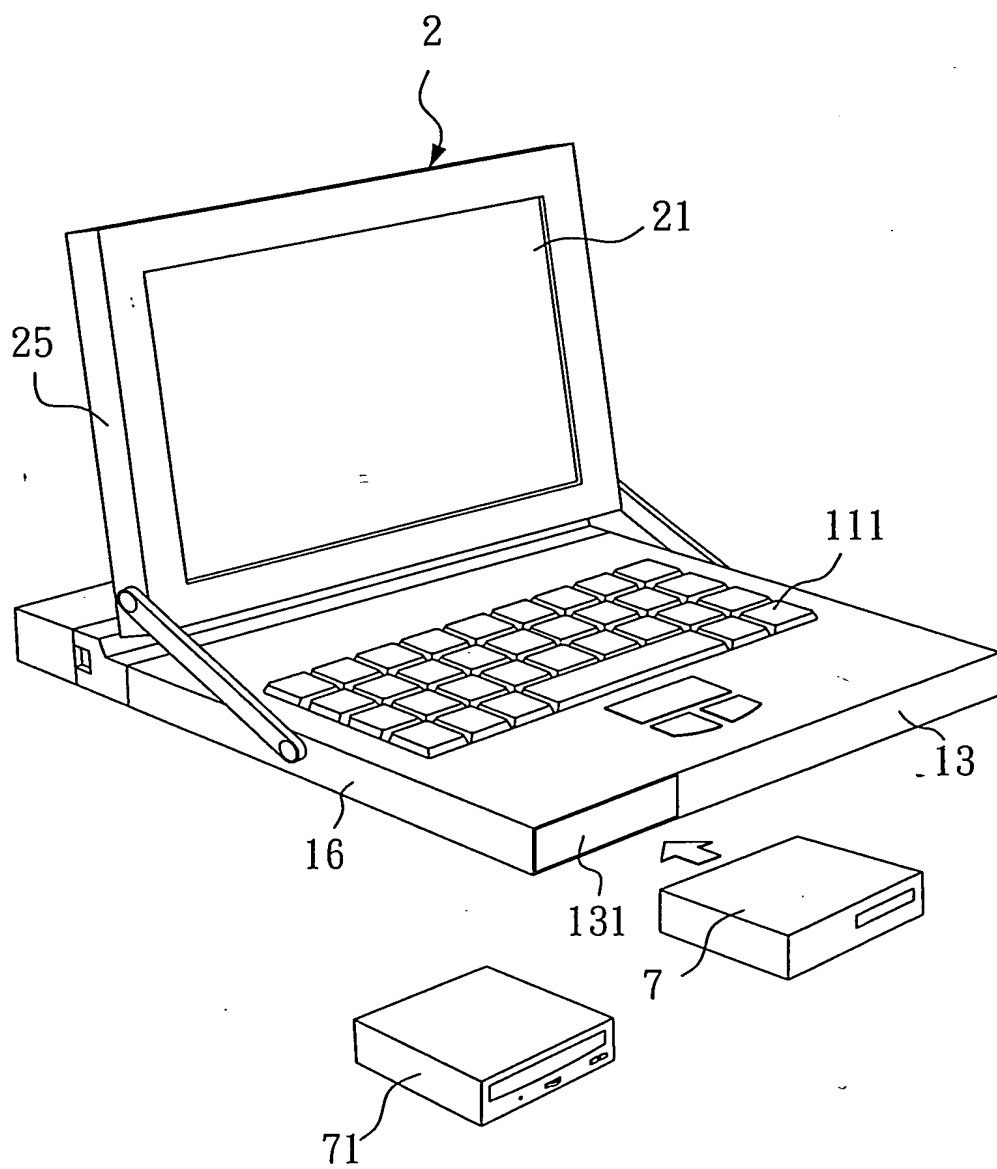


圖2

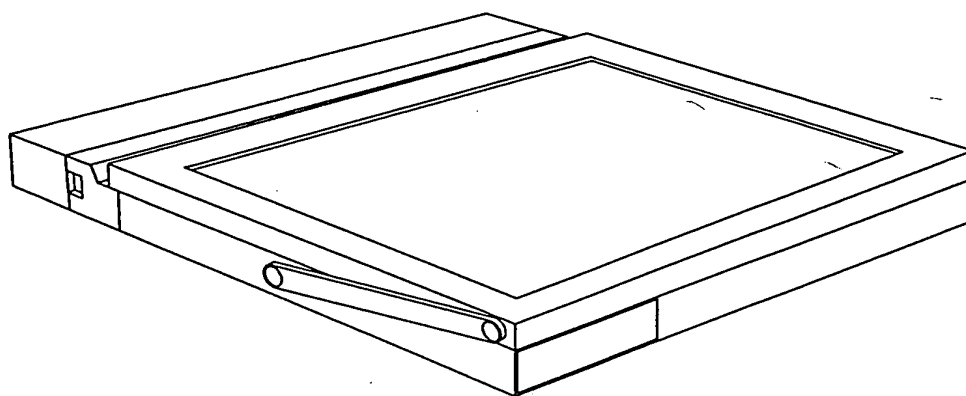


圖 3